

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-182440

⑬ Int.Cl.³

B 29 C 67/14
67/22

識別記号

Z

庁内整理番号

6845-4F
8517-4F

⑭ 公開 平成2年(1990)7月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 繊維強化樹脂発泡体の製造方法

⑯ 特 願 平1-1795

⑰ 出 願 昭64(1989)1月6日

⑱ 発 明 者 岩 橋 正 修

大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 久保田鉄工株式会社内

⑲ 出 願 人 久保田鉄工株式会社

大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

⑳ 代 理 人 弁理士 清水 実

明 細 書

1. 発明の名称

繊維強化樹脂発泡体の製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 発泡用樹脂を含浸させた不織布積層体を、走行面を対向させて配設した発泡用ダブルコンベヤへ送り込む前に、前記積層体表面に前記発泡用樹脂と同質の樹脂配合物を吹付けることを特徴とする繊維強化樹脂発泡体の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は繊維強化樹脂発泡体の製造方法に関する。

(従来の技術)

従来、軽量かつ、難燃性の合成樹脂壁板として、酸硬化フェノール樹脂を主原料として成形された繊維強化樹脂発泡板が知られている。

この繊維強化樹脂発泡板の製造は、一般にSMC含浸機により不織布に酸硬化型フェノール樹脂を含浸させ(例えば特開昭62-7510号公報、同63

-172634号公報)、これを複数層重ねてマット状となし、一定間隔隔てて二つのベルトコンベヤを対向配置した、いわゆるダブルコンベヤ間へ送入し、ここで加熱発泡させ前記ダブルコンベヤ間の対向間隔により板厚を規制して所定形状の板材を得ることが行なわれていた(例えば特開昭63-172633号公報、同166504号)。

(従来技術の問題点)

ところで、上記製法による場合、マットの発泡は組織内部の全体で発生するため、板材表面及び表面近くにも当然のこととして気泡が生じ、これが板材の外観を損ねることが有り、さらに後の塗装工程においても、露出する気泡痕により塗料の乗りが悪くなる欠点があった。

また、表面の発泡により表面硬度が低くなり、わずかな衝撃でも欠損や傷が付くと言った欠点があった。

(発明が解決しようとする課題)

この発明は上記問題点に鑑み、従来と同一の製造装置を用いながら、表面硬度、平均性が十分に

改良され、塗装も容易に行なえる繊維強化樹脂発泡体の製造方法を得ることを目的としてなされたものである。

(課題を解決するに至った技術)

即ち、この発明の繊維強化樹脂発泡体の製造方法は発泡用樹脂を含浸させた不織布積層体を、走行面を対向させて配設した発泡用ダブルコンベヤへ送り込む前に、前記積層体表面に前記発泡用樹脂と同質の樹脂配合物を吹付けることを特徴とするものである。

(作用)

この発明において、繊維強化樹脂発泡体の製造手段としては、従来のSMCの積層体を積層し、ダブルコンベヤ間で板厚を規制しつつ発泡させていく従来と同一手段を前提とするが、上記ダブルコンベヤへ不織布積層体を供給する前に、不織布に含浸させたものと同種の樹脂を層状に吹き付け、いわばスキン層を形成する。

従って、ダブルコンベヤ内での発泡が生じた場合、表層部分は樹脂リッチ層となり、平滑面とさ

れる。

なお、吹き付ける樹脂は発泡用樹脂と、発泡を行なわない同質樹脂のいずれでも良い。

(実施例)

次に、この発明の実施例を説明する。

第1図はこの発明を実施する装置の側面図を示し、まず、SMC含浸板1にて、厚さ0.5mmの不織布に発泡用酸硬化型フェノール樹脂を含浸させ、これを6枚積層し、コンベヤ2で移送し、積層体3の表面に前記樹脂をスプレー4で均一に吹き付け、しかる後、ダブルコンベヤ5へ送入し、発泡させ板材を製造した。

また、吹付樹脂として発泡剤を混入しない同質樹脂についても同様にして吹付け、上記と同様にして板材を製造した。

成形された板材はいずれも表面がきわめて平均で硬く、塗装性及び強度共に優れたものが得られた。

(効果)

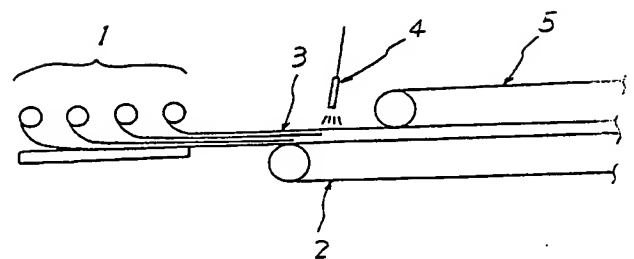
この発明は上記説明したように、発泡させる本

体表面に、別途同質樹脂を吹付け、これをもってスキン層となすので、発泡気泡が表面に開口して気泡痕を残すことが殆どなく、以後の塗装工程がスムーズに行なえると共に、表面破壊等の不都合も解消できるのである。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明を実施する装置の側面図である。

代理人 弁理士 清水実



- 1 : SMC含浸板
- 2 : コンベヤ
- 3 : 積層体
- 4 : スプレー
- 5 : ダブルコンベヤ

© EPODOC / EPO

PN - JP2182440 A 19900717
TI - PREPARATION OF FIBER REINFORCED RESIN FOAM
FI - B29C67/14&Z ; B29C67/22
PA - KUBOTA LTD
IN - IWAHASHI MASANOBU
CT - JP63172633 A []; JP63172634 A []
AP - JP19890001795 19890106
PR - JP19890001795 19890106
DT - I

© WPI / DERWENT

AN - 1990-258344 [34]
TI - Fibre reinforced foamed parts mfr. - involves spraying resin onto laminate of nonwoven fabric impregnated with foamable resin prior to feeding into nip of rollers
AB - J02182440 In the mfr. of fibre reinforced resin foamed parts before feeding non-woven fabric laminate impregnated with a foamable resin between foaming double conveyors arranged opposite each other, a resin cpd. of the same quality as the foamable resin is sprayed on the surface of the laminate.
- USE/ADVANTAGE - This method is used to mfr. fibre reinforced resin foamed boards used as, for example, wall boards. In the conventional methods, foaming occurs in the mat (laminate), so cells occur on the surface of board, which impair the appearance and interfere with the painting to be made later. In this method, a skin layer is formed on the surface by the spraying. Therefore, it is avoidable that foam cells open on the surface. (2pp Dwg.No.0/1)
IW - FIBRE REINFORCED FOAM PART MANUFACTURE SPRAY RESIN LAMINATE: NONWOVEN FABRIC IMPREGNATE FOAM RESIN PRIOR FEED NIP ROLL
PN - JP2182440 A 19900717 DW199034 000pp
- JP6061856B B2 19940817 DW199431 B29C67/14 002pp
IC - B29C67/14 ;B29C67/22
MC - A11-B06D A11-B09C A12-S04A
DC - A32 A93
PA - (KUBI) KUBOTA CORP
AP - JP19890001795 19890106;JP19890001795 19890106; [Based on J02182440]
PR - JP19890001795 19890106

© PAJ / JPO

PN - JP2182440 A 19900717

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- PREPARATION OF FIBER REINFORCED RESIN FOAM

AB

- PURPOSE: To prepare a fiber reinforced resin foam excellent in hardness and smoothness and easily subjected to painting by spraying the same resin as that infiltrated in a nonwoven fabric to a double conveyor in a laminar form before supplying a nonwoven fabric laminate.
- CONSTITUTION: For example, a nonwoven fabric is impregnated with a foamable acid curable phenol resin by an SMC impregnator 1 and a plurality of the impregnated nonwoven fabrics are laminated to be transferred by a conveyor 2 and the aforementioned resin is uniformly sprayed to the surface of the laminate 3 by a sprayer 4 and, thereafter, the laminate is sent in a double conveyor 5 and foamed to prepare a plate material. Or, the resin having the same quality as the sprayed resin and not mixed with a foaming agent is sprayed to prepare the plate material in the same way. Both molded plate materials have extremely smooth and hard surfaces and are excellent in painting properties and strength.

I

- B29C67/14 ;B29C67/22

PA

- KUBOTA LTD

IN

- IWAHASHI MASANOBU

ABD

- 19900928

ABV

- 014454

GR

- M1031

AP

- JP19890001795 19890106

THIS PAGE BLANK (USPTO)